

COMMITTENTE:



ALTA SORVEGLIANZA:



GENERAL CONTRACTOR:



INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA
LEGGE OBIETTIVO N. 443/01

TRATTA A.V. /A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI
PROGETTO ESECUTIVO

NUOVO BY-PASS PEDONALE N° 2 INTERCONNESSIONE - VOLTRI

Relazione illustrativa Indagini WBS: GN94B

GENERAL CONTRACTOR	DIRETTORE DEI LAVORI	
Consorzio Cociv Ing. E. Pagani		

COMMESSA

I G 5 1

LOTTO

0 4

FASE

E

ENTE

C V

TIPO DOC.

R O

OPERA/DISCIPLINA

G N 9 4 B 0

PROGR.

0 0 3

REV.

A

Progettazione :

Rev	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista Integratore	Data	IL PROGETTISTA
00	Prima Emissione	ROCKSOIL	28/07/2016	ROCKSOIL	29/07/2016	COCIV	01/08/2016	Dott.GeoI.F.Pennino



n. Elab.:

File: IG5104ECVROGN94B0003A00

CUP: F81H92000000008

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	IG5104ECVROGN94B0003A00	Foglio 3 di 6

Nuovo by-pass pedonale N° 2 Interconnessione - Voltri

L'opera in oggetto rientra nella realizzazione del nuovo collegamento AC/AV Milano-Genova "Terzo Valico dei Giovi" e riguarda la realizzazione dell'opera identificata dal codice WBS GN94B, che si riferisce alla realizzazione del by-pass pedonale N°2 – Interconnessione Voltri.

Dal punto di vista geologico, l'area di studio si colloca nella zona di giustapposizione tra i domini orogenici alpino e appenninico (fig. 1), nota in letteratura come "nodo collisionale ligure" (Laubscher at. al., 1992); questo settore ad elevata complessità strutturale è stato recentemente oggetto di una dettagliata revisione cartografica con la realizzazione del nuovo foglio CARG n° 213-230 "Genova" in scala 1:50.000 (Capponi et al., 2009).

Per una trattazione generale delle caratteristiche geologico-geomorfologiche dell'area in esame si rimanda al relativo elaborato: Relazione Geologico-Gemorfologica generale (IG51-00-E-CV-RO-GE00-0X-002-A00 e successive revisioni).

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	IG5104ECVROGN94B0003A00
	Foglio 4 di 6

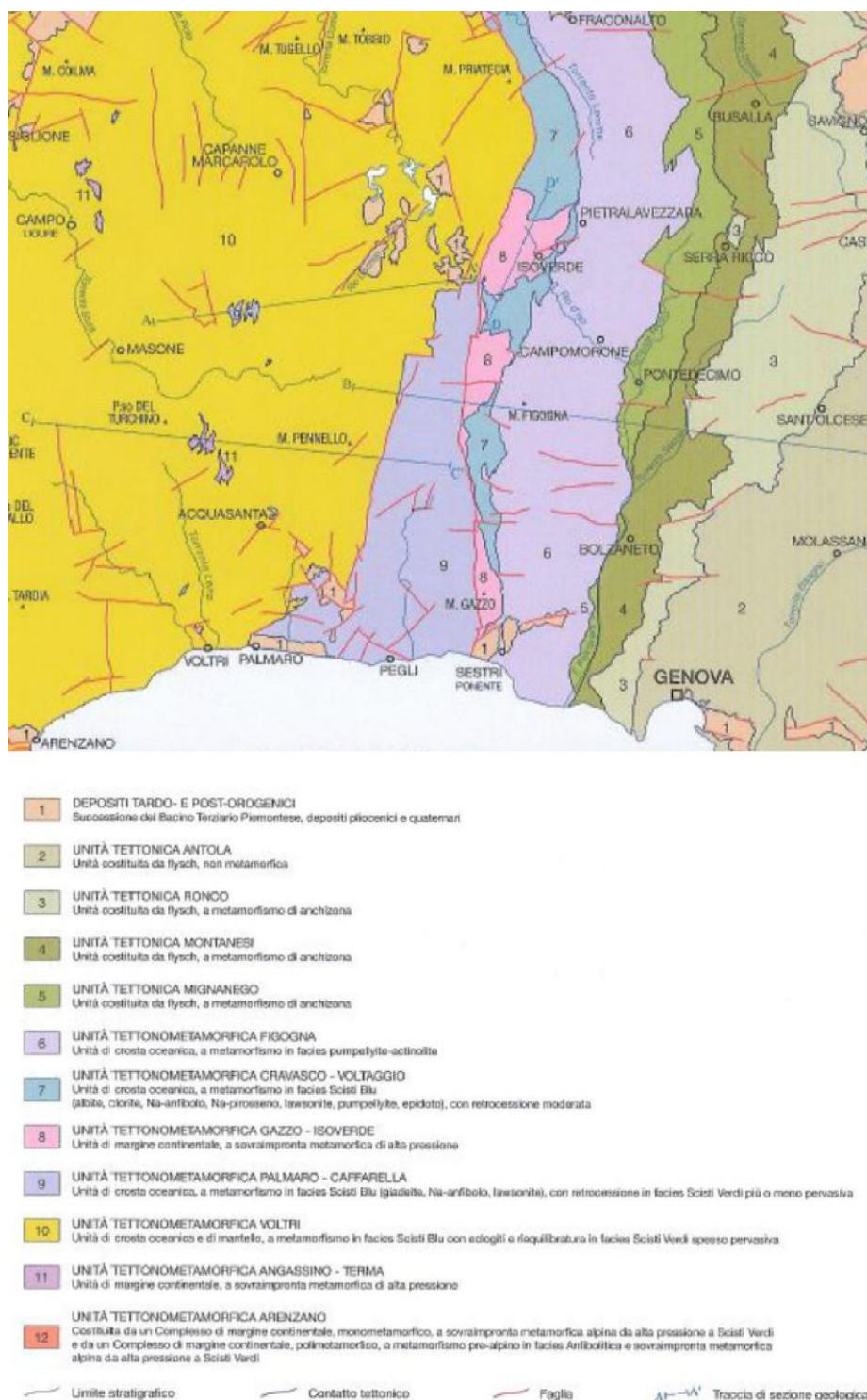


Figura 1 - Schema tettonico dell'area interessata dal progetto (tratto dal foglio CARG "Genova"). È riportata la tratta del tracciato di linea, per la parte inclusa nel taglio cartografico; in rosso, la WBS oggetto di studio.

La WBS oggetto di studio ricade all'interno dei Metabasalti del M. Figogna, ed in parte all'interno dei Metacalcari di Erzelli.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	IG5104ECVROGN94B0003A00	Foglio 5 di 6

Metabasalti del M. Figogna B', Malm? (MBF nella cartografia CARG)

Si tratta di metabasalti massivi e a pillow, con orizzonti di brecce basaltiche a tessitura fluidale, più raramente in filoni massicci a tessitura doleritica e con locali filoni decimetrico-metrici di metadioriti. I metabasalti si presentano poco deformati; un accenno di scistosità è più evidente dove si osserva lo stiramento dei pillow, che raramente è accentuato.

Metacalcari di Erzelli - cE, Malm? - Cretacico Inf.? (ERZ nella cartografia CARG)

Si tratta di calcari microcristallini finemente arenacei di spessore fino a pluridecimetrico, talora foliati, con giunti pelitici; in alcuni strati sono osservabili tracce di gradazione torbiditica (Marini, 1998). Questa formazione è stata definita anche come "calcareniti" (Cortesogno & Haccard, 1984), e "calcaires en bancs" (Haccard, 1976).

La formazione è costituita da una sequenza serrata di strati deformati di calcari grigi a patina d'alterazione bianco-cinerina; sono riferibili a calcari micritici, spesso impuri per una più o meno abbondante frazione terrigena silicoclastica (soprattutto argilla e quarzo detritico) e con giunti di emipelagiti argillose nere; nelle zone ove questi sono più importanti, gli strati calcarei si presentano spesso boudinati. Accentuati processi di ricristallizzazione sono evidenziati dalla presenza di strati foliati con livelli di fillosilicati concentrati nell'intervallo pelitico maggiormente marnoso.

Gli strati calcarei maggiormente arenacei conservano alla base evidenti laminazioni sedimentarie e mostrano le caratteristiche di originarie torbiditi; la non trascurabile componente terrigena torbiditica farebbe presumere ambienti di deposizione pericontinentali (Marini, 1998).

La potenza è stimata in poche decine di metri, non superando i 50-60 metri nelle zone di migliore affioramento (Est di Erzelli; M. Figogna).

Per il dettaglio della ricostruzione geologico – stratigrafica a quota cavo si rimanda all'elaborato specifico, "Relazione geologico-geomorfologico-idrogeologica" della WBS in esame, documento IG51-04-E-CV-RO-GN94-B0-001-A03.

Nell'immediato intorno della WBS in progetto non sono presenti indagini geognostiche.

L'unica, più prossima all'opera, che risulta di una qualche utilità per la caratterizzazione litologica, è situata a circa 600 m lineari dalla stessa; si tratta del sondaggio con sigla L5-S10, che attraversa dapprima un esiguo intervallo di coltre detritica di versante e quindi l'unità geologica dei Metabasalti del M. Figogna.

Per una descrizione dettagliata del sondaggio si rimanda al relativo elaborato.

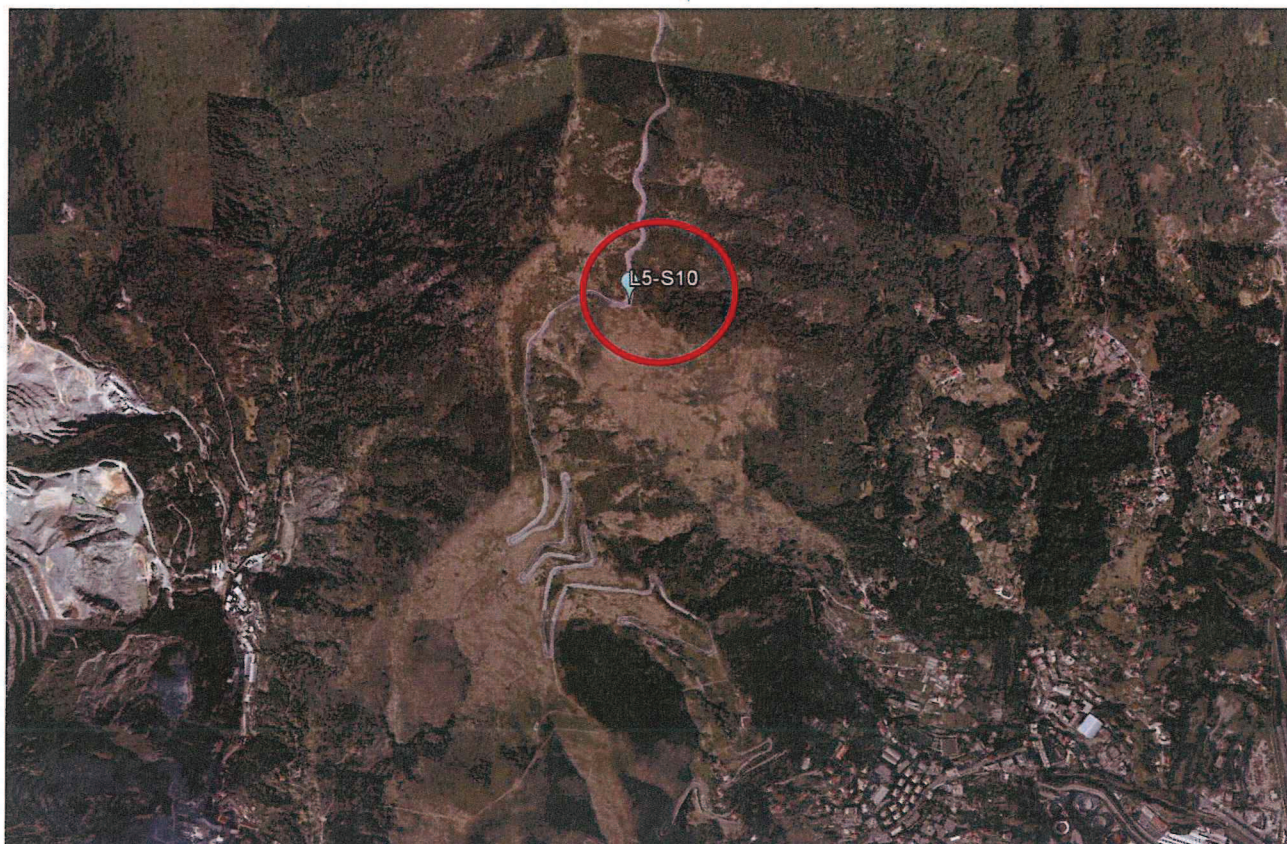
Gli approfondimenti eseguiti sono consistiti in una analisi delle risultanze di tutte le indagini a disposizione, con una integrazione del rilievo geologico di superficie, riviste alla luce dei nuovi studi eseguiti dall'Università di Genova per la pubblicazione del foglio Genova del CARG.

Del sondaggio realizzato in PE si allegano le risultanze.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	IG5104ECVROGN94B0003A00	Foglio 6 di 6

Per i dettagli delle singole stratigrafie, si rimanda alla relazione geologica e ai documenti disponibili, prodotti dalle ditte incaricate dell'esecuzione delle indagini.

SONDAGGIO L5-S10



SONDAGGIO L5-S10



CASSA 1 DA 0.00 A 5.00 m



CASSA 2 DA 5.00 A 10.00 m

SONDAGGIO L5-S10



CASSA 3 DA 10.00 A 15.00 m



CASSA 4 DA 15.00 A 20.00 m

SONDAGGIO L5-S10



Postazione L5-S10